

(19)日本国特許庁 (JP)

(12)特許公報 (B2)

(11)特許番号

第2860818号

(45)発行日 平成11年(1999)2月24日

(24)登録日 平成10年(1998)12月11日

(51)Int.Cl.⁶

A 6 3 F 7/02
G 0 7 F 9/00
11/00

識別記号

3 5 2
1 0 9

F I

A 6 3 F 7/02
G 0 7 F 9/00
11/00

3 5 2 P
1 0 9 Z
C

請求項の数1(全4頁)

(21)出願番号

特願平2-105529

(22)出願日

平成2年(1990)4月20日

(65)公開番号

特開平4-2383

(43)公開日

平成4年(1992)1月7日

審査請求日

平成9年(1997)4月15日

(73)特許権者

99999999
東洋通信機株式会社
神奈川県高座郡寒川町小谷2丁目1番1号

(73)特許権者

99999999
株式会社シグマ
東京都世田谷区成城9-32-3

(72)発明者

佐藤 善則
神奈川県高座郡寒川町小谷2丁目1番1号 東洋通信機株式会社内

(74)代理人

弁理士 鈴木 均

審査官 北川 清伸

(58)調査した分野(Int.Cl.⁶, DB名)

A63F 7/02 352
G07F 11/00
G07F 9/00 109

(54)【発明の名称】 メダル等の払出し口の構造

1

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】投入した金額、ONした選択スイッチの種類に応じて払出し口に異なった枚数のメダル等を払出す機構を備えたメダル等の払出し装置において、前記払出し口は、少量のメダル等を排出する第1の排出口及び該第1の排出口からのメダル等を受ける受皿と、該第1の排出口よりも上方に位置し大量のメダル等を排出する第2の排出口と、該第2の排出口の上方に位置するカップ収容部と、該カップ収容部内のカップを該第2の排出口よりも下方に降下させて該第2の排出口から排出される大量のメダル等を受けることを可能ならしめるカップ降下機構とを備えたことを特徴とするメダル等の払出し口の構造。

【発明の詳細な説明】

(産業上の利用分野)

2

本発明はメダル、コイン等の払出しを行なう機構を備えた自動貸出機等において、メダル等を大量に払出す場合に生じる種々の不便を解消したメダル等の払出し口の構造に関する。

(従来の技術)

遊戯用メダル、コイン等の自動貸出機には、利用者が希望するメダル等の枚数を選択するスイッチを複数備えたものがあり、この種の自動貸出機においては金銭、カード等を挿入口に挿入してから、前記複数のスイッチの内から希望のものをONすることによって、受皿に希望した枚数のメダル等を放出するように構成されている。

ところで、受皿近傍にはメダル等を収容するホッパーと連設された放出口が設けられ、メダル等は放出数の多寡に関係なくこの受皿に放出される。

このため、放出枚数が少ない場合は該受皿の容量で十

10

分であっても、放出枚数が増大すると放出されたメダル等が受皿内のメダルに当たって跳ね上がって受皿外へ飛び出したり、取出しに時間を要する等の不具合が生じる。受皿の底を深く構成して皿外への飛出しを防止することも可能ではあるが、底の深い受皿は少枚数のメダル等の取出しには不便である。

また、放出口上部に設けた一時貯留部に一旦メダル等を貯留しておき、手又はカップ等を放出口にあてがった状態でレバー等を操作して一括放出して受取る機構を備えた払出し装置も存する。しかしながら、このタイプの払出し装置はレバー等の操作に慣れない者にとっては操作を誤り易く、メダル等をこぼしたり、貯留部内にメダルが残留する等の不具合を生じる。

(発明の目的)

本発明は上記に鑑みてなされたものであり、少枚数放出する場合と、多枚数放出する場合におけるメダル等の受け入れの形態を異ならしめることによって、少枚数放出時における取出し作業性を低下させることなく、しかも多枚数放出する場合に生じる取出し時間の長期化、受皿からの溢れ出しという問題を一挙に解決することができるメダル等の払出し口の構造を提供することを目的としている。

(発明の概要)

上記目的を達成するため本発明は、投入した金額、ONした選択スイッチの種類に応じて払出し口に異なった枚数のメダル等を払出す機構を備えたメダル等の払出し装置において、前記払出し口は、少量のメダル等を排出する第1の排出口及び該第1の排出口からのメダル等を受ける受皿と、該第1の排出口よりも上方に位置し大量のメダル等を排出する第2の排出口と、該第2の排出口の上方に位置するカップ収容部と、該カップ収容部内のカップを該第2の排出口よりも下方に降下させて該第2の排出口から排出される大量のメダル等を受けることを可能ならしめるカップ降下機構とを備えたことを特徴としている。

(発明の実施例)

以下、添付図面に示した好適な実施例に基づいて本発明を詳細に説明する。

第1図(a)、(b)及び(c)はメダル、コイン等(以下、メダル等といふ)の自動販出機に用いられる払出し装置に本発明を適用した一例の要部正面断面図、側面断面図及び台座部の平面図であり、この払出し装置は上方に位置する図示しないメダル等のホッパーから放出されたメダル等Mを落下させる落下路1と、落下路1から降下するメダル等Mが少枚数である場合に開放するとともに多枚数である場合に閉じるよう制御されるゲート2と、ゲート2を経て降下してきたメダル等を受皿4上に放出する第1の放出口3と、ゲート2が閉じているときに多枚数のメダル等を放出する第2の放出口5と、該受皿4の上方位置であって第2の放出口5の更に上方

に位置するカップ供給機構6と、カップ供給機構6から供給されて落下したカップ7を着座させる台座8とを有する。第2の放出口5は台座8上に着座したカップ7の上部開口内にメダル等を放出可能となるように位置決めされる。

台座8は例えば第1図(b)、(c)に示すように受皿4の奥側に位置した平面形状が三日月状で、しかも上端面が平坦な高所であり、落下したカップ7を安定よく保持できるように形状設定してある。

10 カップ供給機構6は、例えば第2図(a)、(b)に示すように、積層されたカップ7のうちの最下部のいくつかのカップ7の上部周縁を嵌合させる螺旋溝10を外周に有した円筒状のコマ9を90度間隔で配置し、各コマ9を同期して矢印方向へ回転させることによってカップを離脱させて降下させるように構成する。螺旋溝10の上下終端部は夫々円筒状コマ9の上下端面で開口しているため、最下部のカップ7はコマの回転によって溝10の下側終端部から離脱することができるとともに上方に位置する後続のカップは溝10の上側終端部から溝10内に進入することができる。

なお、カップ供給機構6は、上述したコマから成るものに限定される訳ではなく、カップを一つづつ落下させることができる機構であれば種々の変形が可能である。

図示しない選択スイッチをオンすることによって放出枚数が選択された場合には、該スイッチから図示しない制御部にスイッチ選択信号が出力され、制御部はこの選択信号に基づいて図示しないメダルホッパーと連通した計数装置、ゲート2を駆動するソレノイド、カップ供給機構6を駆動するモータ等を制御する。即ち、制御部からの制御信号に基づいて計数装置は選択スイッチからの選択信号に応じた枚数のメダル等を落下路1へ落下させるとともに、落下枚数が所定の枚数よりも少ない場合にはゲート2を開放して第1の放出口3から受皿4上に放出する。落下枚数が多い場合にはゲート2を閉じるとともに、カップ供給機構6を作動させてカップ7を一個だけ台座8上に落下させた状態でメダル等を第2の放出口5から放出させる。

40 なお、本発明はメダル、コインの他にも遊戯その他の用とに使用される物品、例えばバチンコ玉等にも適用可能であり、特許請求の範囲において、メダル等とはバチンコ玉等を含む概念である。

(発明の効果)

以上のように本発明は、購入しようとするメダル等の枚数が少ない場合には受皿4上に放出させるとともに、枚数が多い場合にはカップを該受皿4の上方に落下させこのカップ内に放出するようにしたため、少枚数放出時における取出し作業性を低下させることなく、しかも多枚数放出する場合に生じる取出し時間の長期化、受皿からの溢れ出しという問題を一挙に解決することができる。

また、カップの供給はスイッチ操作によって選択され

5

たメダル枚数に応じて自動的に行なわれるため、利用者は貨幣、カード等の挿入と、スイッチ操作を行なう以外、煩雑な操作を要求されることはない。

【図面の簡単な説明】

第1図(a) (b) 及び(c) はメダル、コイン等の自動貸出機に用いられる払出し装置に本発明を適用した一例の要部正面縦断面図、側部断面図及び台座部の平面 *

6

*図、第2図(a) (b) はカップ供給機構の一例の説明図である。

1 ……落下路、2 ……ゲート、3 ……第1の放出口、4 ……受皿、5 ……第2の放出口、6 ……カップ供給機構、7 ……カップ、8 ……台座、9 ……コマ、10 ……螺旋溝

【第1図】

